

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan metode *Cross Sectiona*, karena penelitian ini tidak memberikan perlakuan terhadap sampel. Rancangan penelitian bersifat deskriptif dan pengambilan data dilakukan secara kuantitatif dengan metode ATC/DDD yang dilakukan terhadap resep obat Tiamfenikol pada bulan Oktober, November, dan Desember 2017 untuk mengetahui tingkat penggunaan obat pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Hastabrata Kota Batu.

#### **4.2. Populasi, Sampel dan Sampling**

##### **4.2.1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya ( Sukmadinata, 2009 ). Penelitian ini menggunakan populasi penelitian yang diambil dari keseluruhan resep pada bulan Oktober, November, dan Desember 2017 untuk mengetahui tingkat penggunaan obat pada pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Hastabrata Kota Batu.

##### **4.2.2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih berdasarkan teknik-teknik tertentu dan dapat mewakili populasinya ( Notoatmojo, 2012). Sampel dalam penelitian ini diambil dari peresepan obat golongan antibiotik yaitu Tiamfenikol untuk pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Hastabrata Kota Batu pada bulan Oktober, November, dan Desember 2017.

##### **4.2.3. Sampling Penelitian**

Metode sampling atau teknis sampling yaitu cara atau teknik tertentu yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian, sehingga sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasi (Notoatmodjo, 2012).

Sampling dilakukan dengan cara *non random sampling* atau tidak mengambil sampel secara acak. Teknik pengambilan sampel didasarkan pada data yang sudah ada di arsip dari tempat penelitian (Notoatmodjo, 2012). Pengambilan sampel yaitu menggunakan semua resep obat antibiotik Tiamfenikol di rumah sakit Bhayangkara Hasta Brata Kota Batu pada bulan Oktober, November, dan Desember tahun 2017 yang masuk pada kriteria *inklusi*.

### 4.3. Kriteria Data

#### 4.3.1. Kriteria Data Inklusi

Kriteria Inklusi adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012).

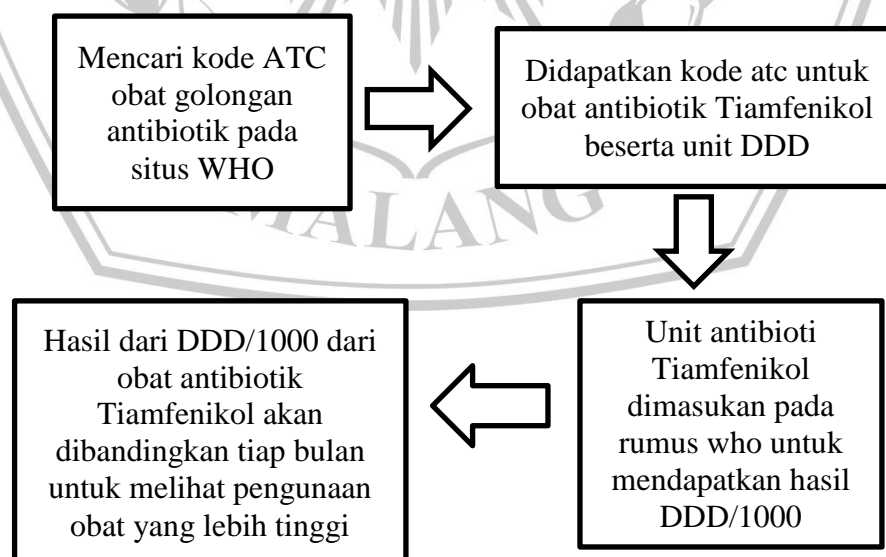
Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

1. Resep obat pada bulan Oktober, November, dan Desember 2017
2. Resep obat antibiotik Tiamfenikol pada pasien rawat jalan

#### 4.4. Instrument Penelitian

Intrumen Penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Instrumen penelitian ini buku register rawat jalan, dan resep rawat jalan.

#### 4.5. Kerangka Operasional



### Gambar 4.1 Bagan Kerangka Operasional

Gambar 4.1 adalah kerangka operasional dari penelitian analisis penggunaan Tiamfenikol berdasarkan persepsian obat rawat jalan dengan metode ATC/DDD pada rumah sakit Bhayangkara Hasta Brata Kota Batu pada bulan Oktober, November dan Desember 2017.

#### 4.6. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu dan tempat pada penelitian ini adalah pada Rumah Sakit Bhayangkara Hasta Brata Kota Batu, dan waktu yang dibutuhkan yaitu pada bulan Februari hingga April tahun 2018.

#### 4.7. Variabel penelitian

Variabel Penelitian adalah penilai atau kategori dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2011). Seperti terlihat pada Tabel IV.1. untuk melihat variabel penelitian.

**Tabel IV.1 Variabel Penelitian**

<b>Variabel penelitian</b>	<b>Definisi operasional</b>
Resep	Resep yang digunakan adalah resep yang terdapat obat antibiotik Tiamfenikol, yaitu pada bulan Oktober, November, dan Desember tahun 2017
ATC	Menggunakan ATC golongan Antibiotik Amphenicols yaitu Thiamphenikol dengan kode J01BA02.
DDD	Melakukan perhitungan kebutuhan obat Tiamfenikol dalam tiga bulan. Pada DDD dilakukan perhitungan kebutuhan Tiamfenikol kapsul dan Tiamfenikol sirup.
KPRJ	Melakukan perhitungan KPRJ dalam satu bulan. Pada KPRJ dilakukan perhitungan kunjungan pasien rawat jalan dalam satu bulan.
Tiamfenikol	Obat antibiotik Tiamfenikol adalah obat yang akan digunakan untuk menghitung kebutuhan obat perbulan menggunakan metode ATC/DDD

#### 4.8 Analisa Data

Pengolahan analisa data yang didapatkan untuk mengetahui indikasi ATC/DDD yaitu mengidentifikasi obat antibiotoik Tiamfenikol dengan metode ATC yang dapat dilihat pada tabel obat antibiotik.

Untuk perhitungan DDD diperoleh dari jumlah seluruh resep pada bulan Oktober, November, dan Desember tahun 2017, kemudian menghitung kebutuhan obat antibiotik Tiamfenikol pada tahun 2017 di Rumah Sakit Bhayangkara Hasta Brata Kota Batu.

#### 4.9 Cara menentukan kode ATC

1. Membuka situs yang terdapat dalam WHO yaitu: ([https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/))
2. Mengarahkan kursor pada tulisan ATC/DDD Index, setelah itu tuliskan nama obat yang akan diteliti (Pencarian nama obat menggunakan tiga huruf minimal yang harus dituliskan pada kotak nama), lalu arahkan kursor pada tulisan search
3. Setelah itu akan muncul kode obat dan golongannya seperti contoh : J *Antiinfectives For Systemic USE* lalu diklik, dan berikutnya diklik J01BA *Amphenicol* maka akan muncul jenis obat golongan antibiotik Tiamfenikol,
4. Seperti contoh kode J018; *Amphenicols* , Setelah itu akan muncul semua jenis obat golongan obat antibiotic Amphenicols yang diteliti, dan didapatkanlah kode ATC dan nilai DDD untuk setiap obatnya seperti pada contoh Tabel IV.2.

**Tabel IV.2** contoh struktur kode ATC

ATC code Note	Name	DDD	U	Adm.R
JO1BA01	Cloramphenicol	3	g	O
JO1BA02	Tiamphenicol	1,5	g	P
JO1BA52	Thiamphenicol, Combination	1,5	g	O

Tabel 4.2 adalah kode ATC yang didapatkan untuk obat antibiotik Aphenicol, dan dapat dinyatakan bahwa obat Tiamfenikol didapatkan kode ATC yaitu JO1BAO2, dengan nilai DDD 1,5g.

#### 4.10 Cara Perhitungan DDD

Pada unit nilai DDD menggunakan satuan gram, maka dosis sediaan obat antibiotik dijadikan dalam satuan gram dan sebaliknya jika satuan unit nilai DDD mg maka sediaan dijadikan satuan mg. Kemudian dihitung total kuantitas atau penggunaan dalam 1 tahun (2017). Setelah itu DDD dihitung dengan membagi total dosis dengan DDD yang telah ditetapkan dalam *WHO Collaborating Centre* berdasarkan masing-masing jenis obat Tiamfenikol. Nilai DDD dalam DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan diperoleh dengan membagi total DDD dengan total kunjungan pasien rawat jalan yang telah dibagi 1000.

Rumus dari WHO :

$$\text{DDD/ 1000 penduduk/hari} = \frac{\text{Jumlah digunakan dalam satu bulan (mg)} \times 1000}{\text{DDD (mg)} \times \text{populasi} \times 30 \text{ (hari)}}$$

#### 4.11 Perhitungan Total Penggunaan Tiamfenikol Kapsul

Total penggunaan Tiamfenikol dihitung dari jumlah obat yang digunakan dalam satu bulan, yang kemudian dikalikan dengan kandungan dari Tiamfenikol dalam satu kapsul sehingga didapatkan nilai penggunaan Tiamfenikol. Contoh perhitungan penggunaan Tiamfenikol dapat dilihat pada tabel IV.3, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus : ( Kandungan Tiamfenikol x Total penggunaan dalam satu bulan)

**Tabel IV.3** contoh perhitungan total penggunaan Tiamfenikol

Oktober	November	Desember
KPRJ : 2250	KPRJ : 1500	KPRJ : 1760
Total obat yang digunakan : 60 kapsul	Total obat yang digunakan : 100 kapsul	Total obat yang digunakan : 110 kapsul
Kekuatan 500 mg	Kekuatan 500 mg	Kekuatan 500mg
Total penggunaan Tiamfenikol	Total penggunaan Tiamfenikol	Total penggunaan Tiamfenikol
= ( 500mg x 60)	= (500mg x 100)	=(500mg x 110)
= 30000mg	= 50000mg	= 55000mg
= 30 g	= 50g	= 55g

Setelah menghitung total penggunaan Tiamfenikol, kemudian dilakukan perhitungan DDD Tiamfenikol. Pada tabel IV.4 adalah contoh perhitungan DDD Tiamfenikol, DDD Tiamfenikol dapat dihitung setelah mengetahui nilai unit DDD Tiamfenikol terlebih dahulu, menurut WHO unit DDD Tiamfenikol adalah 1.5g. Dari unit DDD tersebut maka dapat dilakukan perhitungan DDD Tiamfenikol dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rumus : } \left( \frac{\text{total penggunaan Tiamfenikol}}{\text{DDD Tiamfenikol}} \right)$$

**Tabel IV.4** contoh perhitungan DDD Tiamfenikol

Oktober	November	Desember
DDD Tiamfenikol 1,5 g	DDD Tiamfenikol 1,5 g	DDD Tiamfenikol 1,5 g
$= \frac{30g}{1,5g}$	$= \frac{50g}{1,5g}$	$= \frac{55g}{1,5g}$
$= 20g$	$= 33,33 g$	$= 36,67 g$

Tabel IV.5 adalah contoh perhitungan jumlah total KPRJ/1000. Setelah mengetahui unit DDD Tiamfenikol dengan kekuatan 500mg, maka dapat dilakukan perhitungan penggunaan Tiamfenikol selama tiga bulan.

**Tabel IV.5** perhitungan jumlah total KPRJ/1000

Oktober	November	Desember
Total KPRJ	Total KPRJ	Total KPRJ
$= \frac{2250}{1000}$	$= \frac{1500}{1000}$	$= \frac{1760}{1000}$
$= 2,250$	$= 1,500$	$= 1,760$
<b>Rumus DDD/1000 KPRJ Tiamfenikol</b>		
$= \frac{20 \text{ DDD}}{2,250}$	$= \frac{33,33 \text{ DDD}}{1,500}$	$= \frac{36,67 \text{ DDD}}{1,760}$
$= 8,89$	$= 22,22$	$= 20,84$

Dari hasil yang didapat pada bulan Oktober, November, dan Desember jumlah DDD/1000 KPRJ Tiamfenikol dalam satu bulan melebihi jumlah unit DDD Tiamfenikol menurut WHO. Nilai DDD/1000 KPRJ Tiamfenikol yang melebihi unit DDD Tiamfenikol dapat disimpulkan bahwa penggunaan dari Tiamfenikol sendiri masih kurang tepat.

#### 4.12 Perhitungan Total Penggunaan Tiamfenikol Sirup

Total penggunaan Tiamfenikol sirup dapat dihitung dari jumlah obat yang digunakan dalam satu bulan, kemudian dikalikan dengan kandungan dari

Tiamfenikol sirup sehingga didapatkan nilai penggunaan Tiamfenikol. Contoh perhitungan penggunaan Tiamfenikol sirup dapat dilihat pada tabel IV.6, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus : ( Kandungan Tiamfenikol x Total penggunaan dalam satu bulan)

**Tabel IV.6** contoh perhitungan total penggunaan Tiamfenikol

Oktober	November	Desember
KPRJ : 2250	KPRJ : 1500	KPRJ : 1760
Total obat yang digunakan : 11 Sirup	Total obat yang digunakan : 10 Sirup	Total obat yang digunakan : 15 Sirup
Kekuatan 250 mg/5 ml	Kekuatan 250mg/5 ml	Kekuatan 250 mg/ 5 ml
Total penggunaan Tiamfenikol	Total penggunaan Tiamfenikol	Total penggunaan Tiamfenikol
= (250 mg/5 ml x 11)	= (250 mg/5 ml x 10)	=(250 mg/5 ml x 15)
= 2750 mg	= 2500 mg	= 3750 mg
= 2,75 g	= 2,5 g	= 3,75 g

Setelah menghitung total penggunaan Tiamfenikol, kemudian dilakukan perhitungan DDD Tiamfenikol. Pada tabel IV.6 adalah contoh perhitungan DDD Tiamfenikol, DDD Tiamfenikol dapat dihitung setelah mengetahui nilai unit DDD Tiamfenikol terlebih dahulu, menurut WHO unit DDD Tiamfenikol adalah 1.5g. Dari unit DDD tersebut maka dapat dilakukan perhitungan DDD Tiamfenikol dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rumus : } \left( \frac{\text{total penggunaan Tiamfenikol}}{\text{DDD Tiamfenikol}} \right)$$

**Tabel IV.7** contoh perhitungan DDD Tiamfenikol

Oktober	November	Desember
DDD Tiamfenikol 1,5 g	DDD Tiamfenikol 1,5 g	DDD Tiamfenikol 1,5 g
= $\frac{2,75g}{1,5g}$	= $\frac{2,5g}{1,5g}$	= $\frac{3,75g}{1,5g}$
= 1,8 g	= 1,7 g	= 2,5 g

Tabel IV.7 adalah contoh perhitungan jumlah total KPRJ/1000. Setelah mengetahui unit DDD Tiamfenikol sirup dengan kekuatan 250mg/5ml, maka dapat dilakukan perhitungan penggunaan Tiamfenikol selama tiga bulan.

**Tabel IV.8** perhitungan jumlah total KPRJ/1000

Oktober	November	Desember
Total KPRJ	Total KPRJ	Total KPRJ
$= \frac{2250}{1000}$	$= \frac{1500}{1000}$	$= \frac{1760}{1000}$
$= 2,250$	$= 1,500$	$= 1,760$
<b>Rumus DDD/1000 KPRJ Tiamfenikol</b>		
$= \frac{\text{Total DDD satu Bulan}}{\text{Total kunjungan pasien rawat jalan}}$		
$= \frac{1,8 \text{ DDD}}{2,250}$	$= \frac{1,7 \text{ DDD}}{1,500}$	$= \frac{2,5 \text{ DDD}}{1,760}$
$= 0,8$	$= 1,13$	$= 1,4$

Dari hasil yang didapat pada bulan Oktober, November, dan Desember jumlah DDD/1000 KPRJ Tiamfenikol dalam satu bulan tidak melebihi jumlah unit DDD Tiamfenikol menurut WHO. Nilai DDD/1000 KPRJ Tiamfenikol yang melebihi unit DDD Tiamfenikol dapat disimpulkan bahwa penggunaan dari Tiamfenikol sirup tepat pada penggunaannya.

